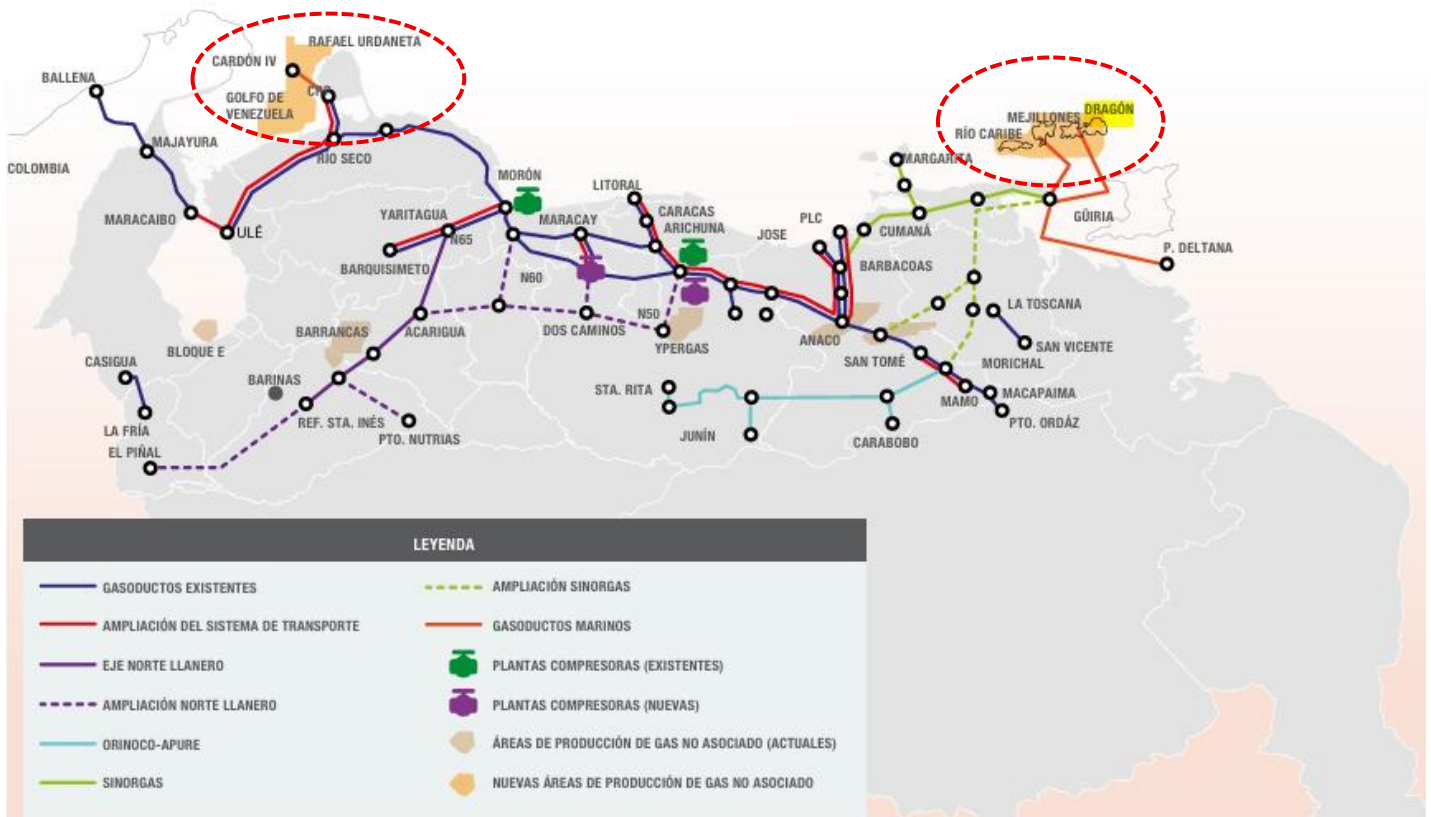


GRÁFICO • INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN


(出所) PDVSA 業務報告書 2016 “ベネズエラのガス輸送流通ネットワーク図”

ベネズエラ天然ガス輸出計画

株式会社ベネインベストメント
松浦 健太郎

昨 今、ベネズエラの天然ガス輸出に関して多くの動きが確認されている。

ベネズエラの天然ガス埋蔵量は約 200 兆立方フィートで世界第 8 位とされている。ベネズエラは世界有数の天然ガス埋蔵量を有するものの、LNG 設備の欠如や経済制裁の制約などにより、現時点では商業的な天然ガス輸出国にはなっていない。

本稿では、Eni と Repsol が主導している Cardón IV、Shell、BP が主導している海洋ガス田プロジェクトについて紹介したい。

西部ガス開発：Cardón IV（Perla ガス田）

ベネズエラにおける天然ガス開発の中核を担うのが、西部ファルコン州沖に位置する Cardón IV プロジェクトである（上図の左側の赤い点線の丸で囲まれている箇所）。

同プロジェクトの中心は Perla ガス田で、同国最大級のガス埋蔵量（約 16 兆立方フィート）を有する。同プロジェクトは国内供給を中心としつつ、将来的に LNG 輸出モデルの基盤となる可能性がある。

事業はイタリアの「Eni」およびスペインの「Repsol」が主導し、PDVSA と共同で開発が進められてきた。

Cardón IV の特徴は、既に一定の生産実績を持つ点にある。日量約 5.8 億立方フィート規模のガスを生産しており、主に国内の発電や産業用途に供給されている。

しかし、暫定政権が発足して以降、同プロジェクトは国内供給にとどまらず、輸出を視野に入れた展開が動きだそうとしている。

具体的には、浮体式 LNG (FLNG) やカリブ海地域への供給などが検討されているが、現時点ではインフラ不足や制裁リスクが障壁となっている（「[ベネズエラ・トゥデイ No.1344](#)」）。

ただし、Eni や Repsol は債権回収の一環としてガス生産を継続しており、将来的な輸出基盤の中核となる可能性が高い。

東部海洋ガス開発：Mariscal Sucre Project

ベネズエラの天然ガス輸出戦略において、現実的な候補が東部スクレ州沖に集まる海洋ガス田である（表紙右側の赤い点線の丸で囲まれている箇所）。

これらは総称して Mariscal Sucre プロジェクトと呼ばれ、以下の 4 つのガス田で構成される。

- ・ Dragon ガス田
- ・ Patao ガス田
- ・ Mejillones ガス田
- ・ Rio Caribe ガス田

上記 4 つのガス田の確認埋蔵量は 12 ~ 15 兆立方フィートとされ、Rio Caribe では高品質の軽質炭化水素（コンデンセート）も確認されている。



（出所）Rafael Ramirez 元石油相ウェブサイト

また、これらのガス田はパリア半島沖に集中しており、トリニダード・トバゴ（TT、黄色の丸で囲まれている島）に近いという地理的特徴を持つ。この立地が、輸出構想を実現可能なものになっている。

Mariscal Sucre の中でも特に注目されるのが Dragon ガス田。同ガス田は「Shell」と「トリニダード国営企業 (NGC)」が開発に関与し、TT の LNG（液化天然ガス = 気体を液状にすることでパイプラインなしでの輸送を可能にする）施設への供給を前提とした開発が検討されている。

TT は、ベネズエラとの国境近くに Atlantic LNG という世界有数の液化設備を保有しているが、近年は国内ガス生産の減少により供給不足に直面。LNG の輸出も低迷している。

ガス輸出は TT 経済の要（かなめ）であり、国内のガス生産減少を Atlantic LNG に隣接するベネズエラ海域に埋蔵されているガスにより補おうとしている。

このスキームの最大の利点は、ベネズエラ側で新規 LNG 設備を建設する必要がない点にある。既存の TT インフラを活用することで、比較的低コストで輸出を実現できる現実的な手段と言える。

東部海洋ガス開発：Deltana Platform

ベネズエラと TT の海上国境のガス開発地域として、Mariscal Sucre プロジェクトに加えて、Deltana Platform も説明するべきだろう (Deltana Platform は前ページ青色の○で囲まれている箇所)。

Deltana Platform の中で最も重要なのが Loran-Manatee ガス田(下図の赤い○で囲まれている箇所)。



(出所) Stabroeknews



(出所) cnc3

Loran-Manatee ガス田は約 10 兆立方フィート規模の埋蔵量を有しているとされ、ベネズエラ側 (Loran) と TT 側 (Manatee) にまたがる。TT 側 (Manatee) は既に開発が進んでいるが、ベネズエラ側は経済制裁の影響もあり停滞している ([「ベネズエラ・トゥデイ No.1177」](#))。

なお、Loran-Manatee ガス田のガス埋蔵量の 73% はベネズエラの海域、27% は TT の海域にあるとされており、同ガス田の開発は Shell が主導している。

他、Manakin-Cocuina ガス田 (左下図の青い○で囲まれている箇所) の開発については BP が関与しており、TT のガス供給を補完する役割が期待されている ([「ベネズエラ・トゥデイ No.1330」](#))。

コロンビア：Antonio Ricaurte Pipe Line

天然ガス輸出としてもう 1 つ重要なのが、コロンビア向け天然ガス輸出計画である。

両国は Antonio Ricaurte パイプラインを通じてガス取引を行ってきた。



(出所) Misionverdad

同パイプラインは双方向輸送を前提として設計されており、2007年の稼働当初はコロンビアからベネズエラへの供給が実施されていた。

その後、ベネズエラからコロンビアへの輸出に転換する計画が存在したが、国内ガス供給不足や政治的要因により十分には実現しなかった。

2015年以降、コロンビアからのガス供給は停止しているが、近年はコロンビア側のガス不足を背景に、ベネズエラからの供給開始に向けた協議が行われている。

このスキームは圧縮された気体の天然ガスをパイプラインで輸送するため、LNGのような大規模投資を必要とせず、比較的短期間で実現可能というのが最大のメリット。また、パイプライン自体は既に存在しており、修復が出来れば再稼働は可能である。

コロンビアにとっては安定的な供給源の確保、ベネズエラにとっては外貨獲得という双方の利害が一致している。したがって本案件は、ベネズエラが天然ガス輸出国となる上で現実的な手段と言える。

今後2～3年後には天然ガス輸出国入り

これまでの内容を踏まえると、ベネズエラの天然ガス輸出戦略は、

「TTのLNG施設を活用した輸出モデル (Mariscal Sucre、Deltana Platform)」

「FLNGなどを用いた輸出モデル (Cardón IV)」

「コロンビア輸出モデル (Antonio Ricaurte)」

の3つに分類できる。

実現可能性で言えば、第3のコロンビア輸出モデルが、短期的かつ現実的な外貨獲得手段になり得る。

とは言え、Antonio Ricaurteパイプラインの修復には18～24カ月ほどかかるというのが専門家の見立てで、今すぐに実現可能というわけではない

(「[ベネズエラ・トゥデイ No.1321](#)」)。

また、TTのLNG施設を活用した輸出モデルも実現可能性は高いが、25年10月にロドリゲス暫定大統領(当時、副大統領)は「2027年の輸出を見込んでいる」と発言しており、順調に進んだとしても2年は必要とされる。

ベネズエラは依然として天然ガス輸出国ではないが、TTとの連携およびコロンビア向け供給の再開により、今後2～3年で実質的なガス輸出国へ転換する可能性がある。

ただし、経済制裁、インフラ不足、PDVSAの財務問題など多くの課題を抱えている。これらの課題を克服できるかが、天然ガス輸出国になることができるかを左右する重要な要素となる。

以上